

消化管吻合不全防止法としての吻合部局所への 抗生剤注入法の臨床的経験

国立篠山病院外科 (院長 岸本秀雄)

岸本秀雄・梅林 司・森口良清・水野博行

[受付日附 昭和31年9月20日]

PROTECTION OF ANASTOMOSES BY MEANS OF DIRECT AND INTERMITTENT APPLICATION OF ANTIBIOTICS THROUGH A TUBE INSERTED INTO THE ALIMENTARY CANAL

REPORT OF CLINICAL EXPERIENCES

by

HIDEO KISHIMOTO, TSUKASA UMEBAYASHI, YOSHIKIYO MORIGUCHI,
and HIROYUKI MIZUNO

From the Surgical Clinic of the National Sasayama Hospital
(President: Dr. HIDEO KISHIMOTO)

Three cases are reported in which the successful protection of anastomosis in the alimentary canal was achieved by means of the direct application of antibiotics through a tube inserted into the intestinal lumen of the anastomosed portion.

It may be rational to use antibiotics directly into the lumen, enabling to maintain the efficient high concentration of antibiotics constantly not in the local intestinal lumen but also in the intestinal wall of the anastomosed portion.

消化管吻合の確実性を得るためには色々の要因があるが、吻合部局所の感染防止も重要な事項と考えられる。我々は窮余の策として、挿入管を通じて、吻合部局所に分割的に抗生剤を注入し、予期以上の結果を得たので報告する。

症 例

第1例：横行結腸癌によるイレウスに於ける横行結腸1次切除例。

患者：M. K.; 61才，女子。

現病歴：約1ヵ月前より腹痛及び腹部膨満あり。昭和30年5月30日，本院内科え入院，イレウスとして外科え転科，6月1日手術施行。

手術所見並にその経過：気管内麻酔（エーテル）下に開腹，漿液性の腹水あり，小腸は一般に極度に膨満

せるを以て，先づ小腸内容排除を行い検するに，第1図の如く，横行結腸中1/3と左1/3の境を中心にして，小リング大，癌性硬の腫瘤あり，所居結腸間膜根部に近く，同様硬の1個の大豆大淋巴腺腫脹を認む。癌によるイレウスと判定，結腸間膜は高度に攣縮し且つ一般に極めて短かく，病変部結腸の外置法は行い得なかつたので，第1図に示す様に，腫瘤より夫々5cm以上離れて，横行結腸を一次的に切除し，端々吻合を行つた。吻合部結腸壁は高度浮腫性，脆弱で縫合糸をしめると屢々腸壁が切れ，吻合は非常に困難であつた。吻合終了時一部では尚空気が洩れるので，この部には残存大網の一端を縫着補強した。

兎角，吻合終了時縫合不全の危惧が極めて大であつたので，我々は更に廻盲部を開き，癒着のない正常な手頃の大きさの虫垂が存したので，この虫垂を腹腔外

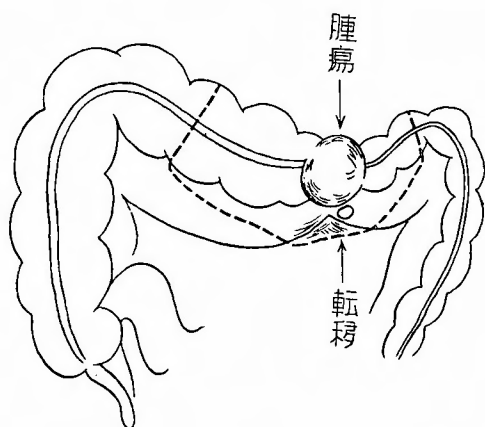


Fig. 1 横行結腸癌切除術式

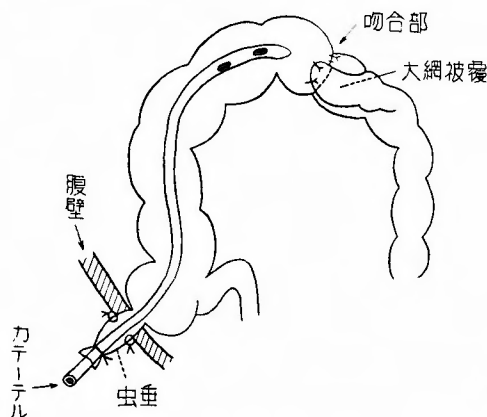


Fig. 2 吻合不全防止術式



Fig. 3 横行結腸癌切除標本 (第1例)

に牽出し、腹壁はその周囲で密に閉鎖、第2図に示す様に、この虫垂腔を介してカテーテルを上行結腸内に深く挿入し、結腸内容の持続的吸引を計ると共に、試みに4時間毎にオーレオマイシン250mg浮游液を、このカテーテルを通じて、術直後より5日間注入して、

吻合局所の感染防止を企図した。抗生剤注入後は約30乃至60分間止血鉗子でこのカテーテルを閉鎖した。

切除標本は第3図の通で病理組織的には腺癌であった。

術後の経過は第4図の通りで、全く順調であつて何等縫合不全の兆を示さなかつた。

本症例の如き癌による慢性狭窄に続いたイレウス時の結腸1次切除は、結腸壁の慢性及び急性の病的変化亦術前適切な処置の行い難い点等より吻合不全の怖れが大であると考えられるに拘らず、而も61才の老人に於て、予期以上の順調な術後経過を得た事は、我々が窮余偶然に行つた挿管を通じての抗生剤局所分割注入法が、有効に作用したためであつたと我々は信じている。我々は本経験の可成り後になつて Cohn et al の論文に接し、更にこの感を強くした。

消化管吻合の安全性確保には、吻合部滅菌、吻合部血行保持、吻合部感染防止の3重要事項が存するが、この中感染防止が、殊に本例の如き結腸吻合に於ては他の2項に優る重要事項であると、考えられる。

抗生剤の投与方法も種々あるが、我々の行つた様に挿入管を通じての分割的局所注入法も、1つの非常に有効な方法である。これによつて、局所消化管腔はもとより、その吸収経路に於て、吻合部管壁は最高度の有効濃度を持続的に保持し得る。亦胃液等による抗生剤の変化も免れ得る。かくて、吻合部の感染は確実に防止され、その結果吻合不全を的確に防ぎ得るものと推定出来る。

本症例は現在不幸局所再発を来し、その部位と腸狭窄症状のない点から再発箇所は結腸間膜根部淋巴腺と推定される。

第2例：穿通性潰瘍癌胃の腹式全剝例

患者：S. H., 62才、男子

手術所見並にその経過：一般状態不良、栄養著しく衰え、且つ軽度の肺結核を合併している。

術前胃レントゲン検査では第5図の如く、噴門下右に大きな憩室様陰影を示し、この部は脾えの穿通部であつて、3×3cm 大に及び、主として脾体部僅かに頭部に及んでいた。亦胃小彎は著明に攣縮し、亜全剝の余地はなかつた。

胃遊離、十二指腸切斷後胸部食道を約3cm牽出し、食道下端に鉗子をかけ、その末梢で一応胃全切除を行い、食道開放端には沃丁を塗布した後、第6図に示す如くに食道空腸吻合を行つた。

食道吻合部は食道下端の鉗子より可及的上方(頭側)

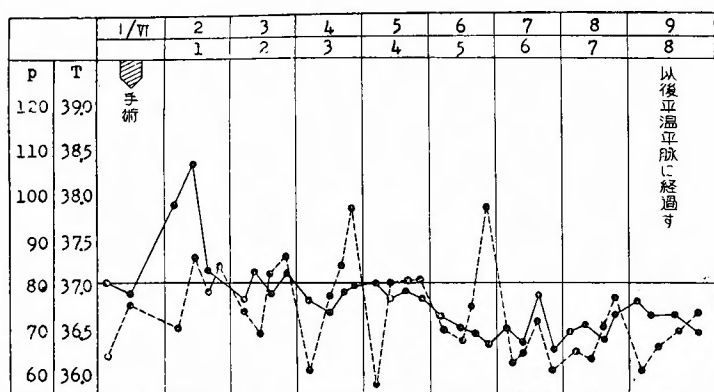


Fig. 4 術後体温経過 (実線体温, 点線脈搏 (第1例))



Fig. 5 術前胃レントゲン像 (第2例)

の健常部を用い、この鉗子は単に把持子として利用した。空腸には吻合部より速くはなれて、横径にゆるく浅く腸鉗子をかけ、この腸鉗子で腸間膜血管を挟まぬ様に注意した。かくして食道空腸共に吻合部管壁の鉗子による挫滅と血行障害を避けると共に、鉗子による吻合手技の困難さを避け、そのための内容洩出と出血とは吸引器で処理した。この図示の吻合手技はやり易く且つ確実な便法である。尚この際のブラウン氏吻合は、可及的中を長く行くと PANTLOON 吻合の一種の変法に成ると考えられる。

扱て本例にも吻合感染防止のため吻合部より約3cm上方迄経鼻的に細管を挿入、前例と全く同様に抗生剤の分割注入を行つた。尚術後3日目から経管的に流動食を与え始めた。術後の経過は、極めて平滑であつて縫合不全の兆は全然なかつた。第7図は切除標本であつて、その組織像は腺癌であつた。

本例では、第1例の如き、高度の吻合不全の怖れはないのであるが、尚且つ吻合部の鉗子による挫滅を避けると共に、前例と同様に挿管を通じての抗生剤分割注入法を行い極めて順調な術後経過を得、而もこれに依つて食道刺戟その他の副作用は全然なかつた。手術は昭和31年2月23日に行つたが、患者は現在迄の処非常に元気で極めて旺盛な食欲を楽しんでいる。

尚消化管吻合時の鉗子使用は可及的避けた方がよく、少くとも吻合不全の危惧がある際には、本例の示す様に、吻合部に接しての鉗子使用は行わぬ方が良く考えている。尚以上2例の外に、我々は昭和31年3月31日に78才男子に、人工肛門閉鎖のため、S字結腸1次切除、端々吻合を行い、本例にも経肛門的に、吻合部を越えて挿管、これを通じて前2例同様、抗生剤分割注入法を行い、何等の副作用なく好結果を得た1例を経験した。

結 語

我々は横行結腸癌によるイレウス例に横行結腸1次切除を余儀なくされ、而も吻合部結腸壁の高度の病変のために、術後吻合不全の危険が多であつた例に、試みに経虫垂的に上行結腸内に挿管し、これを通じ抗生剤を分割的に、術直後より5日間注入した。予期以上の好結果を得た1例を経験し、其後更に同様の2例を追加し、これ等の臨床経験より次の2点を強調したい。

1) 消化管、少くとも結腸に於ける吻合不全防止手段としては、吻合部感染防止が力説されねばならない。

2) 吻合部感染防止のための、抗生剤使用法としては、全身的に使用するよりは、挿管による局所への分割的直接注入法の方が、局所消化管内はもとより、その吸収経路に於て吻合部消化管壁自体にも、持続的に最高度の有効濃度の保持が期待出来る点で、より合理的で、より有効な使用法と考えられる。

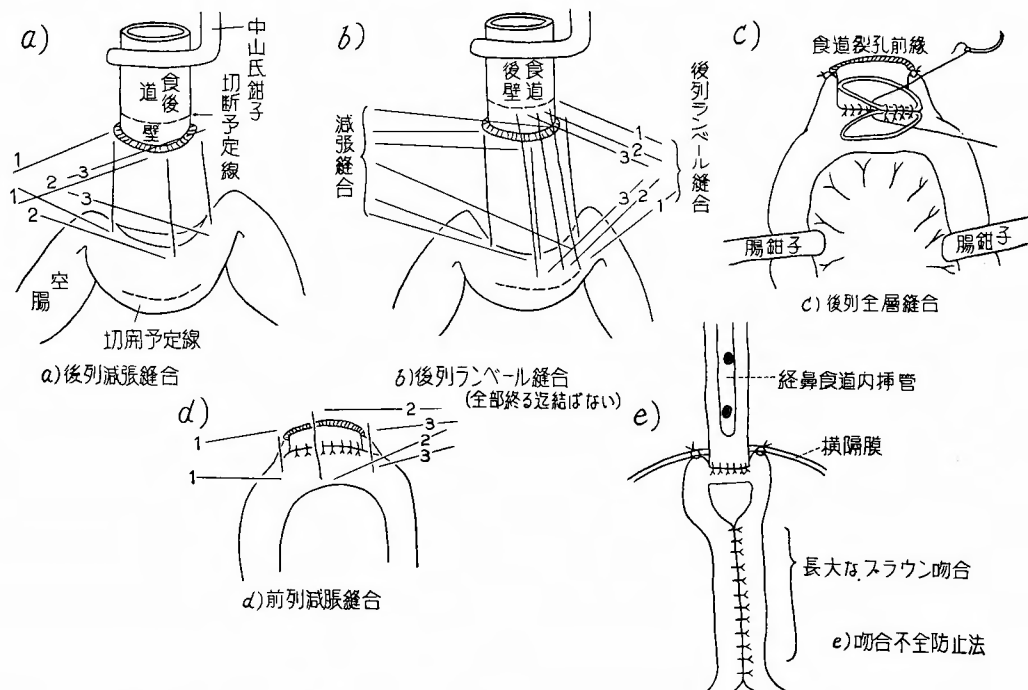


Fig. 6 食道腔腸吻合並にその吻合不全防止術式

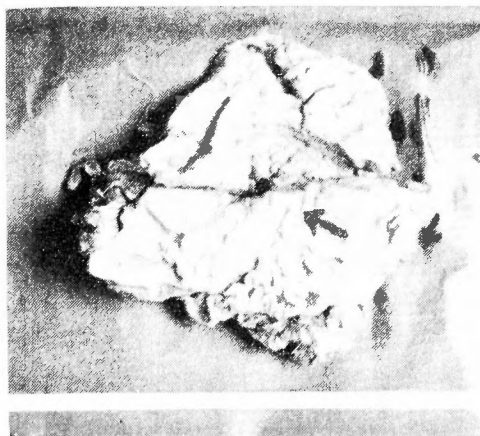


Fig. 7 胃全剝標本(第2例)

参考文献

- 1) Isidore Cohn, Jr., M. D. and James D. Rives, M. D.: Antibiotic Protection of colon Anastomoses, Annals of Surgery, 141; 5, 168, 1955.